Ueber die

Anwendung der elastischen Ligatur

bei der Behandlung

des Anus praeternaturalis.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium

des

Herrn Professor Dr. J. N. Ritter von Nussbaum

k. b. Generalstabsarzt à l. s. etc.

der

medicinischen Fakultät zu München

vorgelegt

von

Ferdinand Andreas Anton Edler von Weckbecker-Sternefeld

prakt. Arzt.

München, 1881.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ueber die

Anwendung der elastischen Ligatur

bei der Behandlung

des Anus praeternaturalis.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium

des

Herrn Professor Dr. J. N. Ritter von Nussbaum

k. b. Generalstabsarzt à l. s. etc.

der

medicinischen Fakultät zu München

vorgelegt

von

Ferdinand Andreas Anton Edler von Weckbecker-Sternefeld

prakt. Arzt.

München, 1881.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554608_0147

Literatur-Verzeichniss

über

Anus praeternaturalis.

Andral, fils, clinique medicale. Tom. II 460.

Azemar, considerations sur les anus contre nature Montpellier 1821.

Bardeleben, Dr. Adolf v., Lehrbuch der Chirurgie 1860. 2. Ausgabe, III. Band, S. 807 u. ff.

Blandin in Behrends Repertor 1837, 1. S. 87.

Boyer, traité des maladies chir. Vol. VIII. arts. hern. Dict. d. ss. med. Vol. XXI. S. 156, Vol. XXIV. S. 119.

Breschet, anatomisch chirurgische Betrachtungen über Entstehung, Beschaffenheit und Behandlung des widernatürlichen Afters — in Gräfe und Walthers Journal für Chirurgie, Band II. 2 und 3.

Brossl, Beobachtungen eines mit der Darmscheere von Herrn Professor Dupuytren im Hôtel Dieu zu Paris angestellten Heilungsversuches eines künstlichen Afters. Barts. Magazin Bd. VI. S. 239.

Burger, C. A., Inaugural-Diss. Stuttgart 1847.

Chelius, M. J., Handbuch der Chirurgie. Heidelberg 1851. I. Bd. S. 690 u. f.

Collier, medic. phys. Journal by Fothergil Jun. 1820 und Journal für Chirurgie und Augenheilkunde Bd, I. St. 4. S. 654.

Callisen, syst. chirurg. hod. II. p. 710.

Colombe notice sur un nouveau procédé pour guerir les plaies des intestins cet Nouv. bibliothéque Mars 1827. p. 389.
Coopers Handbuch der Chirurgie Bd. I. S. 240. Bd. IV. S. 230.
Desaults chirurg. Nachlass von Bichat, übersetzt von Wardenburg. Göttingen 1800. S. II. 465.
Dorsey John., Syng. Element of surgery (two vol Philadelphia 1813. Tom. II. Artificial Anus p. 67. (2. Ausgabe 1818 p. 92).
Dupuytren, I. Memoire sur une méthode nouvelle pour traite les anus accidentels (lu à l'academie de Sciences dans les séances des lundi 3. et lundi 10 janvier 1824 Memoires de l'academie royale de medecine. Tome premier Paris 1828. p. 259.
II. Archiv. Juni 1825. S. 275.
Engelmann J., Inauguraldiss. Stuttgart 1847.
Ernst C. L., Th. Lipsiae 1854.
Frorieps, chirurg. Kupft. Weimar, Taf. 56. 57. 200. 268.
Geissler Alb., Reinh. Halae. 1841.
Grossheim E. M., Inauguraldiss. Berolini 1859.
Günther C. R., Jena 1842. Inauguraldiss.
Hatin suture intestinale Nouvelle bibl. Nr. 1826. S. 153.
Hecker, Referat über Literatur in 2 Jahresberichten über die Fortschritte der gesammten Medicin von Dr. Canstatt und A. Eisenmann (IV. Band 1843 Sept. 24.)
Heineke W., Compendium der Operations- und Verbandlehre, Erlangen 1876, S. 541.
Hennens, Grundsätze der Militär-Chirurgie, S. 429.
Iudey, Archiv. general de med. A. I. p. 291.
Iuville, traitè de bandagés cap. VIII. Tab. 7. 8.
Kirchstein F., Inauguraldiss. Berolini 1847.
Lafond Jalade, considerations sur les anus contre natures in den consid. sur les hernies abdominales sur les bandages herniaires etc. Paris 1822.
Lallemand (Schüler Dupuytrens), hernie inquinale et ranglée nonope rée anus contre natur, trés compliqué; application des pinces de Mr. Dupuytren. Ephémérides de Montpellier. Fevrier. 1826. S. 153.
Langenbeck, neue Bibliothek für Chirurgie I. 4. S. 654.

Le Blanc, précis d' operations de chirurgie, Tom. II. p. 460.
Le Cat, philosophical-transcactions 1752.
Le Sauvage, Frorieps neue Notizen, VII. Nr. 22.
Limon, diss. de ano contra naturam. Halae 1822.
Liotard, Dissert. sur le traitément de l' anus contre nature. Paris 1819.
Linhardt, Dr. Wenzel v., Compendium der chirurgischen Operationslehre. Wien 1874. (IV. Auflage) S. 803. u. f.
Matthes Pet., Inauguraldiss. Jena. 1853.
Ottmann J. E., Inauguraldiss. Berolini 1859.
Ooms Cornel., Inauguraldiss. Utrecht 1868.
Physik I. in Gersons Magazin des A. L. D. M. 1827. Février, Frorieps Notizen XXVI. Nr. 11.
II. c. v. Anmerkung bei Dupuytrens Memoire sur une methode nouvelle etc. 1828.
Prinz Joh. Jacob, Inauguraldiss. Erlangen 1853.
Reibard, de Coisial mémoires sur le traitement des anus artificiels. Paris 1827.
Reisinger Franz, Augsburg 1817. Anzeige einer von Prof. Dupuytren erfundenen und mit glücklichsten Erfolg ausgeführten Operationsweise zur Heilung des widernatürlichen Afters nebst Bemerkungen.
— — Nachtrag hiezu in der Salzburger med. chirur. Zeitung 1818. Band I. S. 286.
Rhenius Otto, Inauguraldiss. Berolini 1859.
Richerand, histoire de progres de la Chirurgie, Paris 1825· pag. 52.
Richard, anus artificiel. Archiv général est. 1827. S. 222.
Richter, Anfangsg. d. Chirurgie, Bd. I. S. 240. Bd. IV. S. 230.
Roser W., Tübingen 1844. S. 287.
Roskosten Robert, Inauguraldiss. 1848.
Rudolphi Wilhelm August, Inauguraldiss. Berolini 1860.
Sabatier, sur les anus contre natur, in den Memoires de l' Academie de Chirurgie Tom. V. und in der medécin operative Tom. II.

Scarpa, sull' ernie — memoire anatomico-chirurgiche Milano 1809, von Seiler übersetzt und mit Zusätzen versehen, 2. Ausgabe, Leipzig 1822.
Schmalkalden, Dis. nov. meth. nitest. uniendi Viteberg 1798.
Schmuckers, chirurg. Schr. vol. II.
Schreyers und Harless Annalen der neuesten Engl. u. Franz. Chirurg. Nürnberg I. p. 33.
Schröder Georg Leonhard, Inauguraldiss. Berolini 1852.
Simon Karl Friedrich, Inauguraldiss. 1843.
Staehelein A., Basel. Inauguraldiss. 1858.
Teale, Article Intestinale Fistula in Cyclopaedia of Practical. Surgery Vol. II. p. 191. London 1841.
Travers, Inquiry into the process of nature in repairing iniuries of the intestines, London 1842. 8.
Tieffenbach, vulnerum in intestinis lethalitas, occasione, casus rarissimi, quo colon, vulneratum inversum per 14 anus ex abdomine propendens exhibitur. In Halleri dissert. chirurg. S. 61. 1.
Velpeau, I. in Gazette méd. de Paris 1836, Nr. 4, (Behrends Repertorium 1836, S. 302, S. 160 u. O.
II. Nouveau Elements de medecine operatoire accompagnés d' un atlas, Tom. IV. p. 145. 1839.
Wachsmann, v. Adolph Theobod, 1845.
Wedemeyer M., Journal de progres A. IV. p. 234. Inauguraldiss. (Heilung später durch Schwangerschaft.)
Weier in Frorieps Notizen. XXVIII. Nr. 22.
Weinhold in der allg. Lit.-Ztg. Halle 1819. Nr. 89.
Zang. Darstellung blutiger Operationen, III. Th. 1. Abth. pag. 490. Wien 1818.

Die elastische Ligatur, welche im Jahre 1862 von Sylvestri angegeben wurde und von Professor Dittel in Wien und von Henry Lee in London namentlich cultivirt wurde, schliesst sich als blutlose Methode zur Hinwegnahme von Geschwülsten und Durchschnürungen aller Art einer Reihe von Erfindungen an, welche man als für die heutige Zeit der allgemeinen Blutleere charakteristisch bezeichnen könnte, insoferne diese Erfindungen dem herrschenden Krankheitscharakter Rechnung tragen.

Es ist aber nicht das Ersparen von Blut, welches bei der zur Besprechung kommenden Anomalie und ihrer Behandlung die Anwendung unblutiger Operations-Methoden vorzugsweise nöthig macht, sondern, was hier wie bei allen Operationen im Bereiche des Peritoneums auch die kühnsten Chirurgen zwingt, selbst die kleinste Blutung sorgfältigst zu vermeiden, ist die Gefahr des Austritts von Blut in die Peritonealhöhle und deren bekannte Gefahren, und so sind bei der Behandlung aller hieher gehöriger operativer Fälle die blutlosen oder unblutigen Methoden weit früher zur allgemeinen und ausschliesslichen Anwendung gekommen, als auf anderen Gebieten der operativen Technik.

Nach dem Gesagten bedarf die Besprechung der Anwendung der elastischen Ligatur bei der Behandlung des anus praeternaturalis wohl keiner Rechtfertigung mehr, umsoweniger, da eine solche unseres Wissens bisher in der medicinischen Literatur nicht vorliegt und persönliche Erfahrungen

in einem derartigen Erkrankungsfalle hier mitgetheilt werden sollen, welche für die weitere Entwicklung dieses Verfahrens verwerthbar sein werden.

Dagegen würde die Besprechung der Therapie des künstlichen Afters an sich bei der ausgedehnten, und man darf sagen überreichen Literatur, die sich über diese Materie finden lässt, und über die, soweit sie mir zugänglich und bekannt wurde, in dem vorstehenden Literatur-Verzeichnisse ein Ueberblick zu geben versucht wurde, der Entschuldigung bedürfen, wenn nicht eben die Einfügung der elastischen Ligatur in die bisher geübte Praxis neue Gesichtspunkte ergeben würde.

Wenn von der Behandlung eines künstlichen Afters gesprochen wird, so kann es sich selbstredend nur um jene Fälle des anus praeternaturalis handeln, in welchen derselbe nur eine temporäre Bedeutung für den Organismus, beziehungsweise die Darmfunktionen, nicht um jene, in welchem der künstliche After[1]) den Mangel des natürlichen zu decken hat.

Am häufigsten ist es wohl die Herniotomie in schon vorgerückteren Stadien der Incarceration, wenn schon vor der Operation Gangrän des eingeklemmten Darmstückes eingetreten war, und die Reposition desselben darum nicht mehr ausgeführt werden konnte, welche zur Bildung eines später wieder zu beseitigenden künstlichen Afters Veranlassung gibt.

Viel seltener sind die durch Abscesse, Ulcerationen, carcinomateuse Wucherungen entstandenen Formen einem Heilverfahren zugänglich, schon desshalb, weil hier das Allgemeinbefinden des Kranken ein solches meistens nicht zulässt.[2])

Auch die übrigen Veranlassungen für die Bildung eines anus praeternaturalis haben wohl nur eine geringe Bedeutung bei der Frequenz des temporären das heisst wieder zu beseitigenden künstlichen Afters, wie z. B. Wunden des Abdomens oder die Enterotomie, wenn es sich auch nicht leugnen

[1]) Anus artificialis im Gegensatz zu anus praeternaturalis. Bardeleben a. a. O. p. 803.

[2]) A. Stöhlein lic. pag. 23.

lässt, dass gerade die letzte durch die Einführung des Lister'schen Operations- und Verbandverfahrens eine weit häufigere Anwendung finden wird, und es ergeben sich auch aus dieser für die gesammte Chirurgie unschätzbaren Erfindung eine Reihe neuer Gesichtspunkte für unseren Gegenstand.

Was den historischen Theil der Frage im Allgemeinen betrifft, so sei hier nur erwähnt, dass obwohl schon Hippokrates den anus praeternaturalis, ja sogar eine wichtige Complication desselben, den prolaps, beschrieben hat, eine Therapie im engeren Sinne des Wortes doch erst Mitte des vorigen Jahrhunderts[1] in die chirurgische Praxis eingeführt worden ist.

Früher überliess man die Heilung des künstlichen Afters den nicht unbedeutenden natürlichen Heilbestrebungen, welche aus den bei dieser Anomalie gegebenen anatomischen und physikalischen Verhältnissen resultiren, worauf später zurückzukommen ist.

Nach Velpeau (a. a. O.) hat zuerst Lecat im Jahre 1739 einen Vorschlag zu einer operativen Behandlung (durch einfache Naht der angefrischten Ränder) gemacht. Als Begründer einer rationellen Therapie des anus praeternaturalis muss Desault[2]) betrachtet werden, welcher, gestützt auf physiologische und pathologische Untersuchungen, zuerst den Weg gezeigt hat, den hier die operative Chirurgie zu betreten habe, doch hat erst Dupuytren ein wirksames Verfahren zur endlichen Erreichung des Zieles vorgeschlagen und ausgeführt, wie bei der Darstellung der üblichen Behandlungsweisen noch näher dargelegt werden wird.

Die ausführliche Beschreibung der Bildung des anus praeternaturalis, der sich kurz definiren[3]) lässt, als eine abnorme Communikation und Oeffnung des Darmkanals in seiner Continuität mit der Oberfläche der äusseren Haut, durch welche alle oder der bei weitem grösste Theil der Excremente entleert wird, kann hier füglich übergangen werden,

[1]) Velpeau loc. cit.
[2]) v. Walter a. a. O.
[3]) Linhardt l. c.

und ebenso kann ein näheres Eingehen auf die verschiedenen Arten des anus praeternaturalis und der unzähligen Verschiedenheiten nach Lage, Grösse, der Form, der Beziehungen und Complicationen desselben hier als zu weit führend, nicht stattfinden. Es kann in diesem Betreffe kurz auf die Lehrbücher der Chirurgie verwiesen werden, in welchen auch die anatomische Schilderung der vielfältigen Uebergangsformen von der einfachen oder mehrfachen fistula stercoralis bis zur ausgebildeten Form des anus praeternaturalis sich findet. Da es für die Besprechung des anus praeternaturalis nicht gleichgiltig ist, welche Form desselben man sich vorliegend denkt, so sei bemerkt, dass wir bei den nachfolgenden Ausführungen zunächst immer von der ausgebildetsten Form des widernatürlichen Afters ausgehen, also von so hochgradigen Fällen, die dadurch entstanden sind. dass der Darm in seiner ganzen Circumferenz durch irgend eine Ursache, etwa durch brandiges Absterben einer Darmschlinge, durchtrennt wurde, und die Lumina beider Darmstücke vollkommen getrennt in die widernatürliche Afteröffnung münden. Diese Darmstücke dabei jedoch nach Innen von dieser Oeffnung zueinander parallel oder doch unter einem spitzen Winkel verlaufend (nicht sich kreuzend oder umeinandergedreht) sich fortsetzen.

Die Folgen, welche eine solche Anomalie für das davon betroffene Individuum hat, sind zunächst jener von allen Autoren als höchst unerträglich geschilderter Zustand, welcher durch das der Willkühr entzogene ständige Abfliessen der Fäcalmassen aus der abnormen Afteröffnung entsteht, in zweiter Linie aber die Rückwirkung, welche der Ausschluss eines mehr oder weniger grossen Theiles des Intestinaltractus von der Verdauung auf die Gesammt-Ernährung des Körpers ausübt.

Wird durch diese letztere Folge des Zustandes die Wiederherstellung der aufgehobenen Communikation beider Darmstücke dringend gefordert, so ist es, wenn diese erreicht ist, die erstgenannte Folge, welche den vollständigen Verschluss der vorhandenen Oeffnung verlangt, und sind damit auch die zwei Hauptrichtungen oder Indicationen festgestellt, nach

denen eine Behandlung des anus praeternaturalis zu bethätigen ist.

Durch die erste Indication ist zunächst die Beseitigung der zwischen beiden Darmstücken bestehenden, aus den anliegenden und meist durch Adhäsiv-Entzündung verwachsenen Theilen der Darmwandungen gebildeten Scheidewand gefordert. Diese muss aber eine sehr vollständige sein, denn die nur theilweise Beseitigung dieser Scheidewand setzt nur ein Verhältniss, wie es auch bei den weniger ausgebildeten Formen vom Anfang an besteht, nemlich den schon von Scarpa beschriebenen Trichter und den in demselben vorspringenden „Sporn" (Klappe, promontorium, éperon) in den zuletzt genannten Fällen eine Falte, welche durch die Knickung des Darmrohrs gegenüber seiner Eröffnungs- und Adhäsionsstelle entsteht.

Betrachten wir hier die schon oben erwähnten natürlichen Heilbestrebungen, so sind es zwei Verhältnisse, welche die Heilung vorzugsweise begünstigen.

In erster Linie ist es der Zug des gespannten Mesenteriums, welches eine wichtige mechanische Rolle bei der Zurückziehung des Darmstückes von der Bauchwand spielt.

Dieser Zug ist von solcher Stärke, dass derselbe eine Abtrennung der Adhärenzen des Darmes von der Bauchwand zu bewirken im Stande ist, was nach Duyputren in zwei Fällen einen unglücklichen Ausgang herbeigeführt hat; diesem Zuge nach Innen gegenüber ist es an der Anhaftungsstelle des Darmes an der Bauchwand die Bildung des sogenannten Trichters (Infundibulum), welche das zweite wichtige Moment bei den erwähnten Heilbestrebungen bildet.

Durch die Bildung dieses Trichters wird die Zurückziehung des Darmes von der Bauchwand in ungefährlicher Weise ermöglicht, und durch immer fortschreitende Verlängerung und gleichzeitig Verengerung desselben ein vollständiges Verschwinden des widernatürlichen Afters ermöglicht.

Ueber die Bedeutung des Trichters bei diesen Heilbestrebungen der Natur, sagt Duyputren a. a. O.;

Sa longueur, sa direction, sa forme et ses dimensions varient à l' infini, et ont l' influence la plus grande sur la guérison de l' anus contre nature, Plus cet entonnoir a de longeur et de capacité et plus en général, la nature a de tendance a guérir cette infirmité ou a seconder l'art dans les efforts qu'ils fera vers ce but.

Welche beträchtliche Folge diese Heilvorgänge der Natur haben, geht einmal daraus hervor, dass nach Duyputren zwei Drittel aller Fälle von selbst zur Heilung kommen, und dann aus der Untersuchung nach dem Tode solcher Personen, welche mehrere Jahre nach erfolgter Heilung eines künstlichen Afters an anderen Krankheiten verstorben waren, indem sich hier mitunter der Darm nur durch einen fibrös-zelligen Strang mit der Stelle des früheren künstlichen Afters zusammenhängend, mitunter aber auch dieser Anhang gelöst und der Darm ganz frei in der Unterleibshöhle flottirend vorgefunden wurde.

Die Therapie kann im Allgemeinen nur dahin gerichtet sein, diese Heilvorgänge der Natur zu unterstützen und zu befördern; doch ist heut zu Tage ein Verfahren, welches viel rascher zum Ziele führt, durch die epochemachende Erfindung Lister's ermöglicht, ein Verfahren, dessen schon Duyputren (a. a. O.) als von einem gewissen Rhamdor empfohlen erwähnt, welches er aber und zwar nach dem damaligen Operationsverfahren auch mit vollem Rechte als unausführbar bezeichnet. Nemlich die Abtrennung der Adhärenzen und hierauf künstliche Invagination und Naht der Darmenden. Ja es wird heut zu Tage, wie dies erst jüngst mein hochverehrter Lehrer, Professor Dr. von Nussbaum, in einem im ärztlichen Vereine zu München gehaltenen Vortrage ausgeführt hat, sehr häufig die Anlegung eines künstlichen Afters dadurch unnöthig werden, dass man eine brandig gewordene Darmschlinge ausschneidet und die Continuität des gesunden Darmes mit einer guten Darmnaht wieder herstellt, wobei er als Beispiel anführt, dass Koeberle in Strassburg sogar zwei Meter Darm entfernt hat, und durch Vereinigung der Enden ein günstiges Heilresultat erzielte.

Diese Methode setzt aber die Anwendung des Lister'schen Verfahrens in der striktesten Form voraus, eine Voraussetzung, die in der Praxis nicht unbedingt giltig ist, denn es muss wohl noch als offene Frage betrachtet werden, ob die stricte Durchführung der Lister'schen Operationsmethode in der Praxis immer möglich sein wird.

Ein Zweifel hieran wird wohl berechtigt sein, wenn man Professor von Volkmanns Aeusserung [1]) in Betracht zieht, welcher mittheilt, dass die Erfolge der Lister'schen Methode schon dadurch unsicher wurden, dass ein weniger geübter Assistent mitwirkte, und wenn man bedenkt, dass der Arzt auf dem Lande oft, ja meistens, jeder geschulten Assistenz entbehrt, so wird man sich damit einverstanden erklären, dass auch heute noch in solchen Lagen die Anlegung eines künstlichen Afters einem so gewagten Unternehmen [2]) vorzuziehen sei, wobei nicht ausgeschlossen bleibt, dass zur Entfernung des anus praeternaturalis später Rhamdors Methode unter streng Lister'schem Verfahren in Anwendung kommen kann. Entschliesst man sich hiezu nicht, so wird die bisher geübte Therapie des anus praeternaturalis wieder hervorgeholt werden, deren wesentlichste Punkte zu besprechen wir uns vorgesetzt haben.

Wie schon erwähnt war es Desault, welcher zuerst ein wirksames Verfahren einführte, indem er darauf aufmerksam machte, dass es besonders das oben geschilderte Promontorium sei, welches die Heilung verhindert, dadurch, dass es das Lumen verengert, und die Excremente gegen die abnorme

---

[1]) v. Nussbaum, Leitfaden zur antiseptischen Wundbehandlung. Stuttgart 1879, 2. Auflage, S. 119.

[2]) Bemerkung: Fühlt sich auch bei dem heutigen Stande der Wissenschaft jeder Chirurg verpflichtet, die Lister'sche Methode so stricte als möglich in allen Fällen durchzuführen, so muss er doch da, wo er nicht die feste Ueberzeugung hat, dass es ihm auch gelingen wird alle Bedingungen derselben auf das Genaueste zu erfüllen, Operationsmethoden vermeiden, bei welchen, wie hier, die stricteste Durchführung der Lister'schen Methode conditio sine qua non ist und bei denen der kleinste Fehler das Leben des Patienten gefährden muss.

Afteröffnung hinleitet, und dass mit seiner Entfernung das Fortbestehen des widernatürlichen Afters meist aufhöre.

Die Art und Weise, wie diese Entfernung zu bewirken sei, wurde der Gegenstand der Forschung aller seiner Nachfolger auf diesem Gebiete.

Desault selbst schlug zur Erreichung des von ihm angestrebten Zieles vor, den Sporn durch Einführung von Charpie-Wicken zurückzudrängen. Ein Verfahren, dessen Effect nur ein geringer war; ausser den Charpie-Wicken bediente er sich auch eines gestilten Halbmondes aus Ebenholz gearbeitet, ein Instrument, das später als „Krücke" von Tiefenbach neuerdings empfohlen und mit Glück benützt wurde.

Foryet et Colombe (a. a. O.) empfahlen Einlegung eines dicken elastischen Rohres, ein Verfahren, gegen welches Velpeau (a. a. O.) geschrieben hat.

Die Zurückdrängung des Sporns ist überhaupt ein unzulängliches Verfahren und nur von Erfolg begleitet, wo die Tendenz zur Zurückziehung der Mesenterialfalte wirklich besteht. Ausserdem ist es nicht ungefährlich, weil ja der stärkere Druck die Anheftungen des Darmes an der Bauchwand zu lockern im Stande ist.

Ein viel wirksameres Vorgehen als das Zurückdrängen ist die Zerstörung der Klappe, eine Operation, die zuerst von Schmalkhalden 1798 in seiner Inauguraldissertation vorgeschlagen und als glücklich ausgeführt beschrieben wurde. Fast gleichzeitig hat auch ein amerikanischer Wundarzt Physick die Entfernung des Septums mittelst Durchschneiden in Vorschlag gebracht.

Die Entfernung des Septums mittelst schneidender Instrumente ist aber unstreitig die gefährlichste Methode zur Erreichung dieses Zweckes, und wurde auch nach einigen misslungenen Versuchen wieder verlassen und man suchte nun nach anderen Methoden hiezu. Schon Physick (1802) durchstach den Sporn mit einer Nadel und führte einen

Faden hindurch, und überliess es der eintretenden Entzündung und Eiterung die Scheidewand zu zerstören. [1])

Auch Dupuytren kam nach verschiedenen Versuchen mit den früher erwähnten Methoden auf die Idee der Durchstechung des Sporns und der Durchführung eines Fadens, versuchte aber auch ferner durch Abschnüren mittelst des durchgezogenen Fadens, das ist durch Ligatur die Durchtrennung herbeizuführen. Wenn man seine casuistischen Mittheilungen über diese Versuche nachliest, insbesondere seine Versuche an Hunden, so wird man sich überzeugen, dass das Durchstechen des Darms und Durchziehung des Fadens eine vollständig ungefährliche Operation ist.

Diess ist deshalb wichtig, weil auf dieser Ungefährlichkeit auch die Anwendbarkeit der neuesten Methode, nemlich der elastischen Ligatur basirt. Es seien daher seine eigenen Worte über diesen Punkt angeführt:

Soit donc que j'eusse simplement traversé l'intestin avec un fil, soit que j'eusse embrassé dans le cercle d'une ligature et que j'eusse fait tomber une partie de ses parois, soit enfin que j'eusse traversé la base d'une anse intestinale formée comme dans l'anus accidentel, par deux bouts d'intestin adossés; dans tous les cas l'aguille et le fil avaient determiné l'adhesion de la surface de l'intestin traversé avec les parties correspondantes du peritoine voisin de cette surface.

Später sagt er dann, dass ein unglücklicher Ausgang, über welchen er berichtet (bei einem gewissen Aucler), nicht den Abbindungsversuchen und der Anwendung der Nadeln, sondern lediglich späteren Versuchen mit Scheeren zuzuschreiben sei.

Wenn die einfache Ligatur mit gewöhnlichem Faden nicht zum Ziele führt, so hat diess seinen Grund darin, dass in dem Maasse, als das Durchschneiden der Ligatur fortschreitet,

---

[1]) Oder vollendete die Durchtrennung nach eingetretener Verwachsung mittelst Durchschneiden mit abgerundeten Scheeren. (Chelius a. a. O.)

hinter ihr wieder die Verwachsung durch adhäsive Entzündung zu Stande kommt,[1]) ein Missstand, den Geissler a. a. O. mit folgenden Worten darstellt:

Sed haec curandi ratio (die Ligatur) ideo non ad felicem eventum pervenit, quod pars septi pone laqueum posita granulationibus semper regenerabitur, eodem ipso modo, quo in operatione atresiae oris fieri solet, si quis os clausum plumbeis filis immisis aperiendum curet. . . .

Der gleiche Uebelstand, welchen dieses Verfahren, das ist die einfache Ligatur bei der von Geissler hier als Analogie angeführten Operation der Atresie des Mundes, hat, wurde auch auf anderen operativen Gebieten bei Anwendung der einfachen Ligatur beobachtet, so insbesondere bei der Operation der Syndactylie, was wir hier deshalb besonders hervorheben, weil auch bei dieser Operation im Gegensatze zu der Ligatur mit einfachen Fäden die elastische Ligatur sich glänzend bewährt[2]) und als frei von dem erwähnten Missstande gezeigt hat.

Wohl hätte Dupuytren auf dem eingeschlagenen Wege verharrt und vielleicht selbst das Suchen nach anderen Methoden unterlassen, wenn er bei seinen Versuchen statt einfacher, elastische Fäden hätte verwenden können. Da dies nicht der Fall war, fand er sich veranlasst, auf ein anderes Mittel zur Zerstörung der Klappe zu sinnen, und erfand das Enterotom oder die Dupuytren'sche Darmscheere, vermittelst welcher das Septum allmälig zusammengedrückt und endlich brandig abgestossen wird. Das anfänglich einer Kornzange ähnliche, mit wellenförmig ausgeschnittenen Blättern versehene Instrument modifizirte der Erfinder wegen nicht hinlänglicher Compression der zwischen beiden sich kreuzenden Theilen der Zange befindlichen Scheidewand, so, dass er die beiden Blätter einander parallel laufen liess, wobei die durch Schrauben sich nähernden und auseinander gehenden

[1]) Linhardt a. a. O. S. 805.

[2]) cf. Vogel (Centralblatt f. Chirurgie. Nr. 12, Org. Mittheilungen).

Schnäbel den Wall allmälig zwischen sich fassen und ihn durchdrücken.[1])

Wie jedes neue Instrument, so musste auch diese treffliche Erfindung eine Menge Modifikationen erleiden, (durch Rèybord und Liordat[2]) deren Resultate jedoch wenig oder gar nicht mit Nutzen gekrönt, und beinahe alle vom Dupuytren'schen Enterotom mit der Zeit wieder verdrängt worden sind.[3])

Ueber die Art und Weise der Anwendung der Darmscheere kann auf die Lehrbücher der Chirurgie verwiesen werden, weshalb wir darauf nicht näher eingehen wollen.

Der wesentlichste Vortheil des Dupuytren'schen Instrumentes besteht darin, dass dasselbe bevor es das Septum durchtrennt, durch die in der Umgebung hervorgerufene Entzündung eine vollständige Verwachsung der das Septum bildenden Darmwände bewirkt, wodurch die Gefahr einer Eröffnung der Peritonealhöhle gänzlich vermieden wird.

Gefährlich kann die Operation bisweilen dadurch werden, dass die durch das Instrument hervorgerufenen entzündlichen Vorgänge zu heftig werden, was insbesondere dann zu fürchten ist, wenn die Operation zu kurze Zeit nach dem Entstehen des künstlichen Afters in Anwendung kam, und ist nach Tiefenbachs Rath ein Zeitraum von mindestens drei Monaten nach dem Entstehen der Krankheit und ihrer operativen Behandlung nöthig, um diese Gefahr zu vermeiden.

Die durch die Einlegung der Darmscheere hervorgerufene Entzündung kann aber auch dadurch ungünstig wirken, dass sie in der Umgebung eine Verdickung der Gewebe hervorbringt, welche, da alle Hoffnung auf Heilung auf einer Erschlaffung mit Verlängerung und Lösung der zellgewebigen Verbindungen beruht, jedem weiteren Verfahren hinderlich

---

[1]) A. Stählein, a. a. O.

[2]) Reibard fasst die Scheidewand zwischen dem obern und untern Darmende mit einer Zange und trennt sie durch das Verschieben seines Enterotoms, die Zange bleibt liegen, um die Verwachsung der entsprechenden Darmwände zu bewirken.

[3]) Linhardt a. a. O.

wird, so dass Chelius[1]) zu der consequenten Anwendung von Bourdonnets greifen musste, welche er überhaupt vor Benützung des Enterotoms anzuwenden räth.

Es bringt aber der Gebrauch des Enterotoms auch die Gefahr mit sich, dass bei etwas zu tiefer Anlegung eine tödtliche Perforation der Darmwand bewirkt werden kann, ein Unfall, den auch die geringste Bewegung des Kranken herbeizuführen vermag. Auch hat Dupuytrens Instrument den Nachtheil, dass während seiner Anlegung, namentlich wenn eine genügende Befestigung mit Leinwand oder Charpie, Compressen und Binden bewerkstelligt werden soll, während der Zeit seiner Anwendung ein völliger Verschluss und damit ein Hinderniss für die Entleerung durch den widernatürlichen After gesetzt ist, welches Rückstauung der Kothmassen und damit bedenkliche Zufälle hervorzurufen im Stande ist.

Alle diese Uebelstände sind nicht oder in weit geringerem Maasse vorhanden bei einem operativen Verfahren, welches dem Verfasser vorliegender Abhandlung bei einem im vorigen Jahre gemeinsam mit einem benachbarten Kollegen behandelten Falle von seinem hochgeehrten Lehrer Professor von Nussbaum empfohlen wurde, nemlich der Anwendung der elastischen Ligatur zur Hinwegnahme des Septums.

So wenig ich im Stande bin, die Verdienste meines unvergesslichen Lehrers auf dem Gebiete der chirurgischen Wissenschaft und Technik in genügender Weise auszuführen, ebensowenig würde es der Bescheidenheit desselben, gewiss eines der verdienstvollsten Männer der Gegenwart, entsprechen, auch nur einen kleinen Theil des ihm gebührenden Lobes in der Arbeit eines seiner Schüler zu lesen, aber ich kann es nicht unterlassen, ihm an dieser Stelle den tiefgefühltesten Dank für alle von ihm erhaltenen Anweisungen und die werthvollen Kenntnisse öffentlich abzustatten, die ich seinem unermüdlichen Lehreifer und dem mir gestatteten Einblick in seine geniale Thätigkeit verdanke.

---

[1]) a. a. O.

Wie immer so hat sich auch hier sein Rath bestens bewährt, und habe ich in der von Nussbaum empfohlenen elastischen Ligatur das beste Mittel zur Heilung des künstlichen Afters kennen und schätzen gelernt. Ein Mittel, welches schon deshalb zur praktischen Verwendung sich allgemein eignet, weil es sich im Besitze jedes Praktikers befindet, und so die kostspielige Anschaffung eines eigenen Instrumentes für eine im Leben des Einzelnen gewiss nur höchst selten vorkommende Operation erspart.

Die elastische Ligatur, über welche wir in einem der neuesten Hefte[1]) des Handbuches der allgemeinen und speciellen Chirurgie von Pitha und von Billroth ein ausführliches Literatur Verzeichniss finden, wurde von Professor Dittl[2]) im Jahre 1843 in Deutschland eingeführt, nachdem dieselbe schon längere Zeit namentlich von englischen Chirurgen geübt worden war.

Die Ligatur wird nach Professor von Nussbaums Angabe bei dem künstlichen After mit Drainage-Röhrchen feinster Sorte von Kautschuk ausgeführt. Wie Dittl sagt, ist das Verfahren leicht, erfordert jedoch eine gewisse Sorgfalt und Genauigkeit. Die Trennung der Gewebstheile geschieht durch den continuirlichen Druck der Schnur, welche die Gefässe und Saugkanäle comprimirt, bis die Gefässe thrombosirt sind und die Ernährung unterbrochen ist, die Tiefe der Schnürfurche hängt vom Grade der Zusammenschnürung und dem Widerstande der Gewebe ab. Der Schmerz, den die Einschnürung verursacht, ist sehr unbedeutend.[3])

---

[1]) Erster Band, zweite Abtheilung, drittes Heft (allgemeine Verbandlehre von Dr. E. Fischer.)

[2]) Die elastische Ligatur nach Professor Dittl, Schmids Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin, Jahrgang 1874. Nr. 2, Seite 172 u. ff.

[3]) Gerade dieser herrlichen Eigenschaften wegen dürfte, wie Prof. v. Nussbaum sagt, die elastische Ligatur noch als Massenligatur bei Hysterotomien etc. eine grosse Zukunft haben. Sie allein schützt vor Nachblutungen, während jedes andere Ligaturmaterial Nachblutungen fürchten lässt. Bei einer Massenligatur aus Draht oder Seide steht die

Bei der Verwendung der elastischen Ligatur an Stelle des Enterotoms wird dieselbe mittelst einer Nadel durch das Septum geführt und hierauf entweder einfach oder, wenn das Septum sehr umfangreich ist, nach zwei Seiten hingezogen und eine zweifache Ligatur in der Weise angelegt, dass ein keilförmiges Stück des Sporns durch dieselbe abgeschnürt ist. Der Prozess der Durchtrennung dauert etwa acht bis zehn Tage und erscheint nach Abfall des abgeschnürten Theiles die Darmwand an der Abschnürungsstelle vollständig geschlossen.

Der Hauptvortheil der elastischen Ligatur besteht darin, dass dieselbe niemals Eiterung erzeugt, und die Gefahr einer Infection der Umgebung, weil die Gefässe schon vor der Durchschneidung vollständig verschlossen sind, nicht besteht. Der continuirliche, elastische Druck der Kautschuk-Ligatur ist ein viel sicherer und gefahrloserer, als der unnachgiebige Druck der Schraube des Enterotoms.

Was die bei der Anwendung der elastischen Ligatur möglicher Weise vorkommenden Schwierigkeiten betrifft, so würde es dem Zwecke einer wissenschaftlichen Besprechung dieser Operationsmethode nicht entsprechen, dieselben zu leugnen oder all zu gering erscheinen zu lassen, doch sind dieselben sicher bei der grösseren Mehrzahl der einem Heilverfahren überhaupt zugängigen Fälle bei gehöriger Dexterität des Chirurgen zu überwinden. Dies geht schon aus den Mittheilungen hervor, welche wir von Dupuytren über seine Versuche mit der einfachen Ligatur haben. Allerdings ist die Durchstechung des Sporns nur in jener Tiefe möglich,

---

Blutung momentan durch Compression, der Druck macht Resorption, die Resorption bewirkt, dass die in die Ligatur gefasste Masse dünner wird, grosse Gefässe werden nicht mehr comprimirt, bluten nach 3—6—8 Stunden neuerdings. Die elastische Ligatur wird dagegen nie locker, auch nicht, wenn viel von der gefassten Masse resorbirt (und diese dünner) wird; dadurch verhindert sie lebensgefährliche Blutungen.

welche dem tastenden Finger eine genaue Controle gestattet, insbesondere auch darüber, ob nicht andere Gebilde (beispielsweise eine zwischen die beiden Blätter der Scheidewand sich einstülpende Darmschlinge) mit in den Bereich der Ligatur gezogen werden, aber auch die Anlegung der Darmscheere ist nur da ungefährlich, wo diese Controle möglich ist. Eine Anlegung in grösserer Tiefe wird zwar häufig wünschenswerth sein, doch ist dieselbe in ihren Folgen nicht zu berechnen.

In dem Falle, in welchem der Verfasser die elastische Ligatur benützte, hat ein eigenthümliches Vorkommniss die Einlegung derselben in genügender Tiefe ermöglicht, worüber später berichtet werden soll, und in welchem sich vielleicht ein Fingerzeig finden lässt, um auch in ganz verzweifelten Fällen das zu durchtrennende Septum dem Operateur genügend zugängig zu machen.

Es ist, wie wir Eingangs besprochen haben, mit der Entfernung des Sporns der widernatürliche After noch nicht geheilt, und können sich auch nach derselben der Heilung noch verschiedene Hindernisse entgegensetzen, welche wir hier kurz besprechen wollen; ja es sind gerade die Formen des anus praeternaturalis, bei welchen ein Sporn überhaupt nicht besteht, welche der Heilung die grössten Schwierigkeiten bieten.

Nach der Beseitigung der Klappe ist es zunächst die oft sehr bedeutende Verengerung des unteren Darmstückes, welche dem Durchtritt der Fäcalmassen ein Hinderniss bereitet. Diese Verengerung, welche durch die längere Unthätigkeit der unterhalb der abnormen Afteröffnung gelegenen Darmparthie entsteht, erreicht oft einen sehr bedeutenden Grad, ja B e g i n hat ein beinahe vollständiges Verschwinden derselben beobachtet und beschrieben.

Zur Beseitigung dieses Hindernisses hat man schon prophylaktisch Clistiere mit gährenden Flüssigkeiten (Weissbier) in Anwendung gebracht, jetzt wird man hiezu sich am besten der Einspritzungen sogenannter Brausemischungen bedienen.

Hat man damit endlich den Durchtritt des Darminhalts durch den Darm in seiner ganzen Länge erreicht, und das

Wiedereintreten von Stuhlentleerungen aus dem natürlichen After erzielt, so bleibt noch die zweite der früher erwähnten Indicationen, nemlich der Verschluss der abnormen Oeffnung zu erfüllen. Die Verschliessung auf operativem Wege hat nach Velpeau (a. a. O.) zwei Hindernisse zu überwinden; deren eines in der Induration der umgebenden Gewebe besteht, deren Vereinigung in zweiter Linie die reizende Beschaffenheit des zwischen denselben immer aufs Neue durchtretenden flüssigen Theils des Darminhalts noch weiter erschwert. Man hat hiezu dreierlei Mittel in Anwendung gebracht, nemlich:

1. die Cauterisation,
2. die plastische Operation,
3. die Naht der angefrischten Ränder mit Entspannungsincissionen, letztere auch wieder mit Einlegung einer Platte von Kautschuk oder Holz unter der Wunde, um die Communication zu verhindern oder auch in Verbindung mit plastischen Operationen.

Welche dieser Methoden in Anwendung zu kommen hat, wird sich nach der jeweiligen Beschaffenheit der gegebenen Verhältnisse bemessen, welche auch den mehr oder weniger vollständigen Erfolg bedingen.

Anus praeternaturalis ohne Sporn besteht erstens nach Entfernung desselben mit dem Enterotom, zweitens nach Reduktion einer Hernie, wenn an der Convexität der Schlinge eine Oeffnung (fistula stercoralis) entsteht, drittens nach Ulceration der Schleimhaut des Darmes und Durchbruch durch die Darmwand. — Velpeau theilt diese Formen in zweierlei ab, nemlich einmal in solche, bei welchen sich ein häutiger Kanal oder Trichter findet, und ferner solche, bei welchen er fehlt, und bezeichnet die erstere Art als leicht zu heilen, die letztere als schwer heilbar, was schon Scarpa behauptete, welcher jedoch hierin zu weit gegangen ist, indem er die Möglichkeit der Heilung solcher Formen vollständig in Abrede stellte.

Eine weitere Erschwerung findet die Erfüllung der beiden aufgestellten Indicationen zur Heilung des anus präternaturalis, aber ferner häufig in dem Vorhandensein verschiedener

Complicationen, deren Besprechung noch erübrigt, und welche umsomehr in den Kreis unserer Betrachtungen gezogen zu werden verdienen, als sich auch zur Beseitigung dieser in unserer Methode der elastischen Ligatur ein unübertreffliches Mittel gefunden hat.

Schon beim Beginn des Heilverfahrens wird die hiezu nothwendige Untersuchung oft sehr erschwert durch die Enge der äusseren Oeffnung des anus praeternaturalis, so dass es nothwendig wird, dieselbe zu dilatiren, wozu man sich früher des Pressschwammes bediente. Delpech räth das einzulegende Stück Pressschwamm mit feiner Leinwand zu umwickeln, weil er fürchtet, dass die Granulationen sich in die Maschen des Schwammes eindrängen und dadurch seine Entfernung schmerzhaft und gefährlich machen könnten. Heutzutage wird man, wo dies nöthig ist, statt Pressschwamm Laminariastifte anwenden.

Sind mehrere Oeffnungen, fistelartiger Beschaffenheit, an der äusseren Haut vorhanden, so hat man dieselben bisher durch Spaltung oder Ausschneiden von narbigen Hautstücken auf Eine reducirt. Jetzt wird man ganz gefahrlos mit der elastischen Ligatur solche kleine operative Vorbereitungen ausführen.

Auch Fleischwucherungen, die von hervorgestülpter Schleimhaut leicht zu unterscheiden sind, müssen entfernt werden. Bei geringerem Umfange derselben wird man hiezu Aetzmittel, bei grösseren die Unterbindung benützen, wozu man jetzt ebenfalls elastischer Fäden statt der früher benützten Seide verwenden wird. Auch die Benützung der Scheere oder des Messers wird durch die elastische Ligatur vollständig ersetzt. Eine weitere Complikation,[1]) und wohl die wichtigste, bildet das Hervorstülpen der Darmenden aus der äusseren Oeffnung des anus praeternaturalis. Diese

[1]) Die Complikation des widernatürlichen Afters mit einer Hernie blieb in vorliegender Arbeit unbesprochen, da ein Eingehen auf dieselbe zu weit von dem eigentlichen Thema abführen würde.

Hervorstülpungen können in verschiedenem Grade stattfinden und sich hiedurch sowohl kleine Schleimhautwülste am Rande des künstlichen Afters, als auch die ausgebildete Form des Darmprolapses bilden, welchen, wie schon früher erwähnt, schon Hippokrates kannte. Von demselben gibt Chelius (a. a. O. Seite 691) eine sehr treffende Schilderung, die wir hier wieder geben.

„Nicht selten bildet sich durch den künstlichen After plötzlich in Folge einer Anstrengung oder langsam durch Invagination ein Darmvorfall, welcher oft eine ansehnliche Grösse (von neun Zoll und darüber) erreicht.

Er entsteht meistentheils nur an einem Darmende, hat gewöhnlich eine mehr oder weniger konische Gestalt, ist an der Grundfläche zusammengezogen und an der Spitze mit einer Oeffnung versehen, aus welcher sich Koth entleert. Der vorgefallene Theil hat eine rothe Farbe, ist beständig von Schleim befeuchtet, gewöhnlich nicht sehr empfindlich. Man bemerkt manchmal peristaltische Bewegung, wie bei Därmen, und am Anfange ist er so contractil, dass die geringste Berührung Zurückziehung bewirkt. Er vergrössert sich bei Anstrengung, vermindert sich oder tritt ganz zurück bei horizontaler Lage oder durch einen gehörigen Druck.

Die beständige Reizung, welcher derselbe ausgesetzt ist, macht dass er sich verdickt, manchmal den allgemeinen Bedeckungen ähnlich, selbst schwärzlich wird. Es können sich Verwachsungen des Vorfalls mit der Oeffnung, durch die er ausgetreten ist, bilden, und er kann selbst eingeklemmt werden. Entsteht ein Vorfall aus dem unteren Darmende, so fliesst aus demselben nur eine weisse, schleimige Flüssigkeit, der Koth aber aus der Seite der Basis des Vorfalls.

Fällt das obere und das untere Darmstück zugleich vor, so sind zwei Hervorragungen zugegen, und der Koth entleert sich aus dem Mittelpunkt des oberen Darmendes.

Durch diesen Vorfall entsteht oft sehr schmerzhaftes Ziehen im Leib, das den Kranken hindert, sich aufrecht zu halten und ihn bestimmt, den Oberkörper beinahe horizontal vorwärts zu beugen.

Bei dieser Complication sind die Zufälle immer bedeutender, die Digestion leidet im hohen Grade, die Abmagerung macht schnelle Fortschritte und führt zum Marasmus, wenn das Lageverhältniss der Theile nicht verändert wird."

Man wird den hervorgestülpten Darm zunächst zu reponiren versuchen, was, wie wir aus vorstehender Schilderung von Chelius sehen, im Beginne des Bestehens immer leicht ausführbar ist, und genügt bei horizontaler Rückenlage meist schon ein leichter Druck oder man kommt doch durch allmäliges sanftes Comprimiren zum Ziele. Mitunter ist die relative Enge der Oeffnung in der Bauchwand ein Hinderniss für die Reposition. Hier ist es dann nöthig, durch mehrfache kleine Einschnitte dieselbe zu erweitern.

Ist die Reposition namentlich bei längerem Bestehen des Prolapsus gar nicht mehr auszuführen, so wird dessen Hinwegnahme nothwendig.

Hiezu ist aber nach Bardeleben die Gewissheit erforderlich, dass zwischen dem invaginirten und dem umschliessenden Darmstücke Verwachsung vorhanden ist.

Diese Gewissheit ist aber sehr schwer zu gewinnen, doch ist sie jetzt, wenn man die elastische Ligatur benützt, vollkommen unnöthig, da dieselbe vor der vollständigen Durchtrennung sicher eine Verwachsung der genannten Theile bewirkt, wie dies Verfasser selbst beobachtet hat.

Man sieht hieraus, welche grosse Bedeutung die Anwendung der elastischen Ligatur auch bei der Behandlung des Vorfalles dieser wichtigsten Complication des anus praeternaturalis hat. Sehr bemerkenswerth ist es nun, dass gerade diese Complication in dem Falle, welchen Verfasser gemeinschaftlich mit einem benachbarten Kollegen, Herrn Dr. Anton Gröber, gleichfalls einem Schüler und frühern Assistenten Professors von Nussbaum, einem sehr erfahrenen und einsichtsvollen Arzte und Chirurgen, dem ich für die freundliche Gestattung der Benützung unserer gemeinschaftlichen Erfahrungen hiemit bestens danke, behandelte, ihrerseits ein sehr günstiges Moment bei der Hinwegnahme des Septums bildete. Nachdem wir nemlich einen kleineren, nicht reponir-

baren Vorfall durch Unterbindung und Abschnürung mit der elastischen Ligatur und auch einen Theil des Septums auf gleiche Weise hinweggenommen hatten, zeigte es sich, dass das letztere noch nicht in genügender Tiefe stattgefunden hatte, um die Communikation beider Darmstücke herzustellen. Nach einem misslungenen Versuche mit der Dupuytren'schen Darmscheere, entschlossen wir uns zu einem erneueten Versuche mit der elastischen Ligatur, doch wollte es uns nicht gelingen, die Nadel in genügender Tiefe der Scheidewand durchzuführen, und wir mussten davon vorläufig abstehen, ohne das gewünschte Ziel erreicht zu haben.

Als am folgenden Tage Herr Dr. Gröber den Kranken wieder besuchte, fand er denselben ausser Bette und bemerkte, wie er mir mittheilte, Anfangs zu grosser Bestürzung, dass der Darm in grosser Ausdehnung hervorgetreten und sich ein langer Vorfall gebildet hatte. Als er jedoch denselben genauer untersuchte, fand er auch die Scheidewand in grosser Ausdehnung hervorgetreten, und kam auf den glücklichen Gedanken, bei diesem so bestehenden Lageverhältniss der Theile die elastische Ligatur des Septums und hierauf erst die Reposition des Vorfalls vorzunehmen, was beides bestens gelang.

Wie hier ein glücklicher Zufall es ermöglichte, die grösste Schwierigkeit bei der Benützung der elastischen Ligatur, nemlich deren Einführung in genügender Tiefe zu besiegen, so ist es wohl in gleicher Weise auch künstlich zu erreichen; da ein frisch entstandener Prolaps des künstlichen Afters, wie wir oben gesehen, an sich als ein sehr unbedeutendes, leicht wieder zu hebendes Vorkommniss zu betrachten ist, so steht der Verfasser nicht an, die künstliche Hervorbringung dieses Zustandes, namentlich bei genügender Weite der Oeffnung in den Bauchdecken, die sich, wenn nöthig, ja auch operativ herbeiführen lässt[1]), dringend zu empfehlen.

---

[1]) Auch die Erweiterung lässt sich mit der elastischen Ligatur bewirken, und zwar ganz ungefährlich, man wird dabei so verfahren,

Es ist umsoweniger Grund, ein solches Verfahren zu scheuen, als die grosse Elasticität des Mesenteriums dasselbe sehr unterstützt und vollständig ungefährlich macht. Es sei hier an die günstigen Erfolge erinnert, welche Prof. von Nussbaum bei der Operation carcinomatoeser Entartungen der Schleimhaut des natürlichen Afters erreichte, indem er den losgelösten Darm hervorzog und die kranken Theile einfach herausschnitt und den herabgezogenen gesunden Darm an den Sphinkter annähte, niemals hat hiebei die Zerrung des Bauchfells bedenkliche Folgen gehabt, obwohl dieselbe eine viel intensivere ist, als dies bei der Hervorziehung der Darmenden eines anus praeternaturalis der Fall wäre.

Die Unterbindung am Septum in prolabirtem Zustande hat aber auch den grossen Vortheil, dass es hier möglich ist, eine genaue Controlle durch Palpation, ja vielleicht sogar durch Inspection auszuüben über das, was in das Operationsbereich gezogen wird, so dass unglückliche Zufälle, wie die Mitunterbindung einer zwischen den beiden Blättern der Scheidewand eingeschobenen Darmschlinge, vollständig vermieden werden können, was bei Vornahme der Operation in der natürlichen Lage der Theile nicht mit gleicher Sicherheit verhütet werden kann. Wo es möglich ist, in solcher Weise zu operiren, da werden alle übrigen Schwierigkeiten, welche man bei Verwendung der elastischen Ligatur statt des Enterotoms noch etwa hervorheben könnte, bedeutungslos sein, und ist nur dem Wunsche Ausdruck zu geben, dass der vorstehend gemachte Vorschlag recht bald einer praktischen Prüfung unterstellt werden möge, wobei jedoch nochmals zu betonen ist, dass sich hiezu nicht alle Fälle, insbesondere nur solche mit weiter oder erweiterungsfähiger Ausgangsöffnung eignen würden. Es wird allerdings Fälle geben, in welchen ein Prolaps gar nicht erzeugt werden kann.

Zum Schlusse ist noch über den vorerwähnten Krankheitsfall Bericht zu erstatten:

---

dass man durch die vorhandene Oeffnung eingeht und die Ligatur durch den Rand in geeigneter Entfernung von demselben mit einer Nadel durchführt und hierauf schliesst.

J. M., verheiratheter Oeconom in H., früher immer gesund, hat von Kindheit auf einen linksseitigen Leistenbruch gehabt, der ihm früher nie Beschwerden gemacht hat. Erst in seinem 30. Lebensjahre bekam derselbe wiederholt heftige Leibschmerzen mit Brechneigung, bis sich Ende Mai vorigen Jahres diese in einem Grade steigerten, dass er genöthigt war, ärztliche Hilfe zu suchen, jedoch nicht ohne zuvor, wie dies bei der Landbevölkerung gewöhnlich geschieht, an einen Pfuscher sich gewendet zu haben, der durch übermässige forcirte Repositions-Versuche an der nunmehr eingeklemmten Hernie den Zustand erheblich verschlimmerte.

Bei dem Erscheinen meines genannten Kollegen war es sofort ersichtlich, dass hier nur eine Herniotomie Hilfe schaffen könne, zu welcher am 3. Juni auf Wunsch des Patienten Verfasser beigezogen wurde.

Nachdem das Operationsfeld mit fünfprocentiger Carbolsäurelösung gewaschen und auch die Instrumente und die Hände der Operirenden mit der gleichen Flüssigkeit desinfizirt worden waren, wurde Patient chloroformirt und unter einem Lister'schen Dampfspray die Haut durchschnitten und da das längere Bestehen der Incaceration dies räthlich erscheinen liess, auch sofort der Bruchsack eröffnet. Die in demselben befindliche Darmschlinge hatte ein bläulich schwarzes Aussehen und es trat sofort bei Berührung desselben Ruptur mit Austritt von Darmgasen und kothartiger Flüssigkeit ein.

Da hienach eine Reposition selbstredend unmöglich war, entschloss man sich zur Anlegung eines anus praeternaturalis. Die etwas aus der Bauchpforte hervorgezogene Darmschlinge wurde etwas oberhalb der Grenze der Nekrotisirung abgeschnitten und die Enden des Darms an ihren äusseren Theilen mit den Hauträndern und da, wo sie einander berührten, untereinander mittelst feiner Catgutfäden durch Knopfnähte auf das Genaueste vereinigt.

Schon während der Ausführung dieses Verfahrens und ebenso nach demselben, wurden aus den oberen Darmenden grosse Massen halbflüssigen Kothes entleert.

Ohne erhebliche Allgemeinerscheinungen kam im Laufe der nächsten vierzehn Tage eine solide Verwachsung des Darmes mit der Bauchwand zu Stande, nur war durch den beständigen Ausfluss und eine förmliche Uebergiessung mit Fäcalmassen in der Umgebung des künstlichen Afters eine ziemlich bedeutende entzündliche Infiltration und eine bedeutende schmerzhafte Excoriation der Haut vorhanden, welche durch Anwendung von Unguentum Zinci, aqua Goulardi und Aufstreuungen von mit Zinkblumen gemischtem Mehle erheblich gebessert wurde. Da die Darmschleimhaut namentlich an der inneren Seite des künstlichen Afters sich sehr stark hervorgestülpt hatte, wurde dieselbe mittelst der elastischen Ligatur im Niveau der Haut abgeschnürt, eine Operation, welche nach etwa sechs Tagen noch in kleinerer Ausdehnung wiederholt werden musste, wobei auch schon der hervortretende Theil der Scheidewand der beiden Darmenden abgeschnürt wurde. Nun erst konnte Patient einen mittelst Schwämmen ausgeführten Druckverband ertragen, durch welchen der Ausfluss wenigstens zeitweise zurückgehalten wurde, wobei sich schon mitunter minimale Entleerungen per anum naturalem einstellten.

In der zweiten Hälfte des Monats Juli wurde das Septum in grösserer Tiefe mit der elastischen Ligatur abgeschnitten, worauf bei gutem Verschlusse der Bauchöffnung etwas häufigere und ergiebigere Defäcationen auf natürlichem Wege erfolgten, und Patient, welcher vorher in hohem Grade abgemagert war, sich wieder etwas erholte, und ein besseres Aussehen gewann.

Am 4. September wurde ein bedeutenderer Darmvorfall reponirt.

Da die Entleerungen durch den künstlichen After immer noch nicht sistirten, so wurde am 14. Oktober ein Dupuytren'sches Enterotom an die nun schon in ziemlicher Entfernung von der Bauchwand befindliche Klappe angelegt.

Die grosse Unruhe des Patienten und wahrscheinlich auch der Umstand, dass nur die äussersten Enden der Branchen des

Instruments den Sporn gefasst hatten, veranlasste, dass dasselbe ohne Wirkung blieb und wieder herausfiel, beziehungsweise frei im Darmkanale lag, weshalb es entfernt wurde. Nun wurde, wie schon früher berichtet, am 16. Oktober nochmals versucht, durch die Klappe mittelst einer Nadel einen elastischen Faden zu ziehen, was, wie oben mitgetheilt, erst am folgenden Tage bei Gelegenheit des erwähnten Vorfalls gelang, worauf die Entleerung durch den künstlichen After fast ganz sistirte, nachdem die elastische Ligatur acht Tage nach der Einlegung ausgestossen worden war.

Es war nun noch der Verschluss der abnormen Oeffnung zu bethätigen. Versuche, dieselbe durch Aetzen der Ränder mit Höllensteinstift zu bewirken, blieben erfolglos. Wir entschlossen uns daher zu folgendem operativen Verfahren:

Nachdem in vorsichtiger Weise längs des ganzen Randes der Oeffnung die Schleimhaut des Darmes mit dem Messer abgelöst worden war, soweit, dass es gelang, dieselbe nach Innen umgestülpt durch Naht mittelst feiner Catgutfäden möglichst genau zu vereinigen, wurde auch der Hautrand angefrischt, und die Oeffnung durch Excission zweier dreieckiger Lappen an beiden Enden derselben der Länge nach vergrössert, worauf sich derselbe durch eine feste umschlungene Naht ohne Spannung vereinigen liess. (B u r o w 'sche Plastik.)

Die vereinigten Ränder heilten hierauf per primam intentionem bis auf ein Viertel der Wundlänge, die restirende Oeffnung wurde nochmals durch eine einfache Naht vereinigt, und da sie auch dann noch nicht vollständig geschlossen war, Jodinjectionen in Anwendung gezogen. Sechs Wochen nach der erwähnten Operation war der Verschluss insoweit vollendet, dass nur mehr eine sehr feine Fistel bestand, durch die sich zeitweise eine Spur Schleim entleerte. Auch diese hat sich seitdem vollständig geschlossen, und Patient erfreut sich einer vollständigen Gesundheit, so dass er die ländlichen Arbeiten ohne jede Beschwerde zu verrichten im Stande ist.